

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/084686 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B21B 45/02,  
39/14

[DE/DE]: Eduard-Schloemann-Strasse 4, 40237 Düsseldorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/01999

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Februar 2003 (27.02.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CRAMER, Ulrich  
[DE/DE]: Im Sonnenhohl 1, 57439 Attendorn (DE).  
BRAUN, Martin [DE/DE]; Nordoststrasse 6b, 57223  
Kreuztal (DE).

(25) Eiureichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: VALENTIN, Ekkehard; c/o Valentin, Gihke,  
Grosse, Hammerstrasse 2, 57072 Siegen (DE).

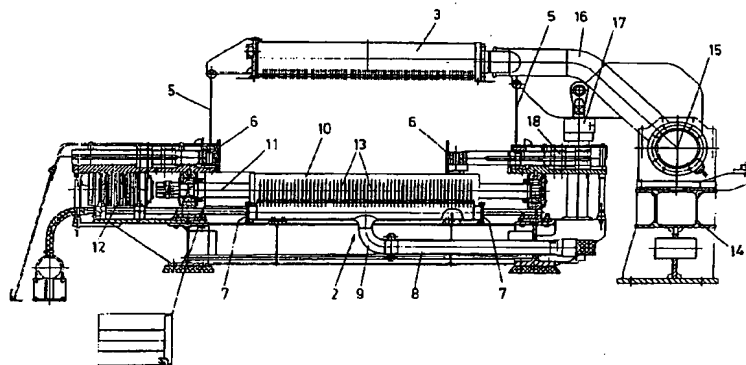
(30) Angaben zur Priorität:  
102 15 229.2 6. April 2002 (06.04.2002) DE

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR COOLING ROLLING STOCK WITHIN THE COOLING STRETCH OF A ROLLING MILL

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN VON WALZGUT INNERHALB DER KÜHLSTRECKE EINER WALZ-  
ANLAGE



(57) Abstract: The invention relates to a device for cooling rolling stock within the cooling stretch of a rolling mill, especially a hot-strip mill, whereby water spray devices are stationarily mounted below the rolling stock between rollers (10) of a roller train (1) and spray bars (3) held on support levers (16) are arranged above the rolling stock. The support levers are held by a tubular, rotationally driven and water-fed articulated tube (15) that extends in parallel to the longitudinal axis of the roller train. The device is further provided with a central water feed tube and an automatic control device with associated on/off valves for switching the cooling water on and off. The aim of the invention is to improve a device of the aforementioned kind in such a manner that the maximum cooling capacity to be obtained is increased while the length of the roller train required therefor is reduced, thereby attaining a compact design and high cooling capacity. According to the invention, the rollers of the roller train are therefore spaced as closely together as possible, the lower cooling bars (2) are disposed in the spaces remaining between the rollers and extend through these spaces with spray tubes (13) associated therewith. Furthermore, the rollers of the roller train are provided with elongated pins (11) that have a small diameter.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zum Kühlen von Walzgut innerhalb der Kühlstrecke einer Walzanlage, insbesondere für eine Warmbandwalzanlage, bei der unterhalb des Walzgutes zwischen Rollen (10) eines Rollganges (1) fest angeordnete Wasserspritzvorrichtungen sowie oberhalb des Walzgutes an Traghebeln (16) gehaltene Spritzbalken (3) angeordnet

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/084686 A1

BEST AVAILABLE COPY